

PRESELECTION POUR LA RESISTANCE A LA MALADIE DE LA POURRITURE BRUNE DES CABOSSES DU CACAOYER

S. Surujdeo-Maharaj¹, S. Bharath¹, V. Singh, F.L. Bekele¹, D. R. Butler¹, P. Umaharan¹,
A.D. Iwaro¹ et A.B. Eskes²

¹Unité de recherche sur le cacao, Université des Caraïbes, St. Augustin, Trinité et Tobago.

²Bioversity International/CIRAD, c/o INIBAP, Parc Scientifique Agropolis II, 34397 Montpellier cedex 5, France

Email: pumaharan@sta.uwi.edu

RESUME

Mille cent soixante-dix plants de descendants de 24 croisements faisant intervenir 48 parents de trois groupes de population de cacaoyers (Forastero, Refractario et Trinitario) ont été évalués pour leur résistance foliaire à *Phytophthora palmivora* en utilisant un essai sur disques de feuilles (LDT). Les 48 parents utilisés dans les croisements ont aussi été évalués pour la résistance des cabosses à l'aide du test d'inoculation sur des cabosses détachées (DPT) et pour les performances au champ relatives à la pourriture brune et à la maladie des balais de sorcières. Un large écart entre les scores de morbidité moyens ont été observés en réponse à l'infection à la fois chez les populations parentales (1,27 à 4,40) et les descendants (1,84 à 3,32), basés sur une échelle d'évaluation de la maladie allant de 1 à 5. Les scores du test DTP allaient de 1 à 6, basés sur une échelle d'évaluation de la maladie allant de 1 à 8. Le nombre de cabosses infectées pour les parents allait de 0 à 5 par accession. Plusieurs méthodes d'évaluation (LDT, DPT et observations au champ) pour la résistance à la pourriture brune ont été examinées pour déterminer la nature de la relation qui existe entre elles. Aucune relation linéaire (coefficient de corrélation $R^2 = 0,024$) n'a été observée lorsque les moyennes des descendants pour le LDT ont fait l'objet d'une analyse de régression sur les demi-moyennes parentales, ce qui suggère que les performances parentales peuvent ne pas être un véritable indicateur pour la performance des descendants. De la même façon, de faibles relations ont été observées entre observation sur le terrain pour les parents et LDT pour leurs descendants (coefficient de corrélation $R^2 = 0,005$) et aussi entre DTP (parents) et LDT pour leurs descendants (coefficient de corrélation $R^2 = 0,006$). De plus, seule une relation très faible existait entre DPT et observations au champ (coefficient de corrélation $R^2 = 0,0002$), ce qui signifie que le DPT peut ne pas refléter la situation réelle de la résistance au champ. Les implications de ces conclusions en lien avec l'application du LDT comme outil pour l'évaluation de la résistance foliaire à *Phytophthora palmivora* chez les clones de cacaoyers et leurs populations de sélection sont analysées.